



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Centro Nacional de Pesquisa de Uva e Vinho - CNPUV
Bento Gonçalves, RS

**PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO E TECNOLÓGICO DAS
PROPRIEDADES VITÍCOLAS DOS MUNICÍPIOS
DE BENTO GONÇALVES E FLORES DA CUNHA - RS**

Centro Nacional de Pesquisa de Uva e Vinho
Bento Gonçalves, RS
1987

Perfil sócio-econômico e
1987 FL-02200



26846-1



Editado com o apoio da

UNIÃO BRASILEIRA DE VITIVINICULTURA



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Centro Nacional de Pesquisa de Uva e Vinho - CNPUV
Bento Gonçalves, RS

**PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO E TECNOLÓGICO DAS
PROPRIEDADES VITÍCOLAS DOS MUNICÍPIOS
DE BENTO GONÇALVES E FLORES DA CUNHA - RS**

Loiva Maria de Mello Freire
Japiassu de Melo Freire
Edgar Augusto Lanzer

Centro Nacional de Pesquisa de Uva e Vinho
Bento Gonçalves, RS
1987

EMBRAPA-CNPUV. Documentos, 3

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

EMBRAPA-CNPUV
Rua Livramento, 515
Telefone: (054)252-2144
Telex: (0543)871
Caixa Postal 130
95700 Bento Gonçalves, RS

Tiragem: 2.000 exemplares

Comitê de Publicações: Albino Grigoletti Júnior (Presidente)

Amaury Felisberto Dal Conte

José Fernando da Silva Protas

Luiz Antenor Rizzon

Maria Regina Cunha Martins

Olavo Roberto Sônego

Sadi Manfredini

FREIRE, L.M. de M.

Perfil sócio-econômico e tecnológico das propriedades vitícolas dos municípios de Bento Gonçalves e Flores da Cunha - RS, por Loiva Maria de Mello Freire, Japiassu de Melo Freire e Edgar Augusto Lanzer. Bento Gonçalves, EMBRAPA-CNPUV, 1987.

p. (EMBRAPA-CNPUV. Documentos, 3).

1. Viticultura - Sócio-economia. 2. Viticultura - Tecnologia. I. Freire, J. de M. II. Lanzer, E.A. III. Título. IV. Série.

CDD: 323.32

APRESENTAÇÃO

Ao apresentarmos o perfil sócio-econômico e tecnológico das propriedades vitícolas da principal região produtora de uvas e vinhos do país, estamos acrescentando elementos para a real caracterização e conhecimento destas unidades produtivas.

Entendemos que a difícil tarefa da pesquisa em gerar tecnologias passíveis de incorporação aos sistemas de produção somente pode ser cumprida, efetivamente, quando conhecemos as tecnologias utilizadas, a disponibilidade e uso de recursos produtivos e as relações sociais de produção, elementos estes indicadores da realidade do produtor rural.

O presente trabalho, desenvolvido pela equipe de pesquisadores da área de sócio-economia do CNPUV, é a primeira etapa de um trabalho maior, à qual se seguirá um acompanhamento de propriedades típicas, objetivando a avaliação do impacto das tecnologias geradas pela pesquisa no setor vitivinícola.

Neste sentido, a pesquisa busca por um lado projetar o desenvolvimento de propriedades econômica e socialmente viáveis e, por outro, subsidiar o setor agroindustrial com tecnologias que garantam matérias-primas de melhor qualidade.

JORGE TONETTO

Chefe do CNPUV

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO.....	11
2 - AMOSTRAGEM.....	14
3 - RECURSOS PRODUTIVOS.....	16
3.1. Posse e uso da terra.....	16
3.2. Mão-de-obra.....	17
3.3. Capital produtivo e crédito.....	19
4 - INDICADORES SOCIAIS.....	20
4.1. Instrução.....	20
4.2. Associativismo.....	20
4.3. Comunicação.....	20
4.4. Contatos com técnicos.....	21
4.5. Nível de vida.....	22
5 - INDICADORES ECONÔMICOS.....	23
5.1. Importância da uva na formação do valor bruto da produção e vinculação dos viticultores com o mercado....	23
5.2. Outras explorações.....	25
5.3. Composição das despesas com insumos.....	26
5.4. Área, produção e composição dos parreirais.....	28
6 - TECNOLOGIA.....	31
6.1. Cultivares.....	31
6.2. Porta-enxertos.....	33
6.3. Morte de plantas.....	33
6.4. Viroses.....	35
6.5. Doenças fúngicas.....	35
6.6. Controle de pragas.....	37
6.7. Enxertia.....	38
6.8. Manejo do solo.....	39
6.9. Correção do solo.....	39
6.10. Adubação de manutenção.....	40
6.11. Poda.....	41
6.12. Colheita.....	43
7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
8 - BIBLIOGRAFIA.....	44

LISTA DE TABELAS

TABELA 1.	Área vitícola e produção de uvas no Brasil.....	11
TABELA 2.	Participação dos municípios na viticultura da MRH 311 - 1977.....	13
TABELA 3.	Distribuição da amostra por município e distrito...	15
TABELA 4.	Distribuição da amostra por estrato de área de videiras.....	15
TABELA 5.	Posse da terra - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	16
TABELA 6.	Uso da área explorada - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85.....	17
TABELA 7.	Inventário de animais - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	17
TABELA 8.	Mão-de-obra familiar em dias/homem - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85.....	18
TABELA 9.	Uso mensal de mão-de-obra temporária contratada em dias de trabalho, por estabelecimento - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85.....	18
TABELA 10.	Principais máquinas e equipamentos utilizados pelos viticultores de Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	19
TABELA 11.	Potência dos tratores em HP, por produtor - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	19
TABELA 12.	Instrução do administrador - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	20
TABELA 13.	Associativismo e comunicação - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	21
TABELA 14.	Meios de comunicação de massa no período - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	21
TABELA 15.	Contatos com agrônomos, veterinários ou técnicos agrícolas - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985	22
TABELA 16.	Disponibilidade de bens básicos - viticultores de Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	22
TABELA 17.	Composição do valor bruto da produção em Cz\$ de fev. 86 - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85.....	23
TABELA 18.	Composição das receitas em dinheiro, em Cz\$ de fev. 86 - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85.....	24

TABELA 19.	Participação da atividade vitivinícola (uva e vinho) no valor bruto da produção, por intervalo de classe - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85.....	24
TABELA 20.	Participação da atividade vitivinícola na formação da receita em dinheiro total, por intervalo de classe - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85.....	25
TABELA 21.	Área, valor bruto da produção e receita em dinheiro, por estabelecimento, das principais culturas anuais - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85	25
TABELA 22.	Área, número de pés, valor bruto da produção e receita em dinheiro, por estabelecimento, das principais culturas perenes, exceto a uva - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85.....	26
TABELA 23.	Quantidade produzida, valor bruto da produção e receita em dinheiro de produtos diversos, por estabelecimento - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85.....	27
TABELA 24.	Despesas em dinheiro com insumos, em Cz\$ de fev.86 - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85	27
TABELA 25.	Número de pés, área e produção de uvas em 100 propriedades amostradas - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85.....	29
TABELA 26.	Situação da viticultura: participação relativa das principais cultivares e sua evolução - Bento Gonçalves e Flores da Cunha.....	30
TABELA 27.	Intenções de plantio - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	31
TABELA 28.	Razão da escolha das cultivares - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	31
TABELA 29.	Cultivares preteridas pelos viticultores - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	32
TABELA 30.	Razão das restrições de plantio - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	33
TABELA 31.	Porta-enxertos mais utilizados - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	34
TABELA 32.	Morte de plantas nos últimos três anos: cultivares mais citadas - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	34
TABELA 33.	Origem do material vegetativo (porta-enxertos e bacelos) - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985...	35

TABELA 34.	Número de entrevistados segundo a ordem de importância atribuída às principais doenças fúngicas da videira - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985....	36
TABELA 35.	Frequência relativa do número de tratamentos realizados no controle das doenças fúngicas - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85.....	36
TABELA 36.	Pragas observadas nas propriedades nos últimos 3 anos - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	37
TABELA 37.	Produtos utilizados no controle de pragas nos últimos 3 anos - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	38
TABELA 38.	Percentual de pega na enxertia - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	38
TABELA 39.	Tipo de cobertura de solo usada em área com parreirais - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985....	39
TABELA 40.	Manejo do solo: métodos utilizados - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	40
TABELA 41.	Quantidade de cama-de-aviário utilizada por grupo de cultivares - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	40
TABELA 42.	Tipo de poda seca que os viticultores costumam utilizar - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985....	41
TABELA 43.	Época em que os viticultores costumam dar início à poda seca - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985	42
TABELA 44.	O que os viticultores observam para iniciar a poda seca - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985....	42
TABELA 45.	Época em que os viticultores realizam a poda verde - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	43
TABELA 46.	Operações que os viticultores realizam na poda verde - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985.....	43

PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO E TECNOLÓGICO DAS PROPRIEDADES VITÍCOLAS
DOS MUNICÍPIOS DE BENTO GONÇALVES E FLORES DA CUNHA - RS

Loiva Maria de Mello Freire¹

Japiassu de Melo Freire²

Edgar Augusto Lanzer³

1. INTRODUÇÃO

A produção de uvas no Brasil concentra-se em poucos estados, mais especificamente nas Regiões Sul e Sudeste. Os estados de maior produção vitícola são: Rio Grande do Sul, São Paulo, Santa Catarina, Paraná, Pernambuco e Minas Gerais (Tabela 1).

TABELA 1. Área vitícola e produção de uvas no Brasil

Estado	Área		Produção	
	(ha)	(%)	(t)	(%)
Rio Grande do Sul	32.049	68,37	288.074	67,53
São Paulo	8.244	17,59	83.437	19,56
Santa Catarina	3.802	8,11	32.565	7,63
Paraná	1.806	3,85	14.418	3,38
Pernambuco	355	0,76	4.536	1,06
Minas Gerais	548	1,17	3.215	0,75
Outros	74	0,15	353	0,09
Total	46.878	100	426.598	100

Fonte: Censo Agropecuário 1980.

No Estado de São Paulo, a maior parte da produção é destinada ao consumo in natura, sendo cerca de 80% da produção da cultivar ameri

Econ., M.Sc., EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Uva e Vinho (CNPUV), Caixa Postal 130, CEP 95700 - Bento Gonçalves, RS.

Eng.-Agr., M.Sc., EMBRAPA/CNPUV.

Eng.-Agr., Ph.D., EMBRAPA/CNPUV.

cana Niágara. Neste estado, as principais regiões vitícolas são a MRH 257 - Jundiá, representando 53,24% da produção do estado, seguindo-se as MRHs 248 - Campinas, 261 - Paranapiacaba e 256 - Sorocaba, com 38,03%.

No Estado de Santa Catarina, predomina o cultivo de videiras americanas (Isabel e Niágara), onde cerca de 75% da produção se destinam à elaboração de vinhos. Neste estado, a viticultura concentra-se na MRH 305 - Colonial do Rio do Peixe, que é responsável por 67,97% de sua produção.

No Estado do Paraná, as principais regiões vitícolas são a MRH 268 - Curitiba e a MRH 288 - Extremo Oeste Paranaense, com 15,79% e 15,58% da produção do estado, respectivamente (predominando uvas destinadas ao consumo in natura - Niágara, Piróvano 65). Em Minas Gerais, predominam cultivares americanas e híbridas (Jacquez, Bordô). A produção, que se concentra na MRH 197 - Planalto de Poços de Caldas, com 82,92%, destina-se basicamente à elaboração de vinhos. Em Pernambuco, a viticultura concentra-se no Vale do São Francisco, na MRH 103 - Sertão Pernambucano São Francisco, com 87,81% da produção do estado, sendo esta destinada ao consumo in natura. As cultivares de maior expressão são a Piróvano 65 e a Piratininga.

No Rio Grande do Sul, a cultura da videira concentra-se na MRH 311 - Vinicultora de Caxias do Sul, que representa 83,68% da produção do estado e 56,51% da produção de uvas do país. Neste, são exploradas mais de 80 cultivares, com predominância de americanas e híbridas (cerca de 75% da produção), sendo 85% da produção global destinados à agroindústria para elaboração de vinhos e sucos. Os 15% restantes são destinados ao consumo in natura e utilizados nas propriedades para elaboração de vinhos. As cultivares americanas e híbridas de maior expressão são: Isabel, Herbemont, Bordô, Seibel e Niágara; e as viníferas: Trebbiano, Moscato, Cabernet Franc e Barbera.

A MRH 311, composta pelos municípios de Antônio Prado, Bento Gonçalves, Carlos Barbosa, Caxias do Sul, Cotiporã, Farroupilha, Flores da Cunha, Garibaldi, São Marcos e Veranópolis, é responsável por 97,5% dos vinhos produzidos no estado e por 90,2% dos vinhos produzidos no país (média 1983/1985). Nesta região, Bento Gonçalves é o município maior produtor, com 27,35% da produção de vinhos e mosto, seguido por Flores da Cunha com 16,38%. Os municípios que apresentam maior área vitícola são Bento Gonçalves, com 28,93% da área to-

tal, e Flores da Cunha, com 17,81% (Tabela 2). A área média de videiras por propriedade, nestes dois municípios, é de 2,18 ha e 2,96 ha, respectivamente.

TABELA 2. Participação dos municípios na viticultura da MRH 311 - 1977

Município	Produtor		Área vitícola	
	(Nº)	(%)	(ha)	(%)
Antônio Prado	1.240	8,88	1.632,69	5,96
Bento Gonçalves	3.622	25,96	7.921,19	28,93
Carlos Barbosa	323	2,31	363,03	1,33
Caxias do Sul	2.287	16,38	4.457,08	16,28
Farroupilha	1.564	11,20	2.973,60	10,86
Flores da Cunha	1.649	11,81	4.876,09	17,81
Garibaldi	1.698	12,16	3.170,81	11,58
São Marcos	550	3,94	842,74	3,08
Veranópolis*	1.027	7,36	1.141,27	4,17
MRH 311	13.960	100	27.378,50	100

* Em 1982, Cotiporã, até então distrito de Veranópolis, passou a município.

Fonte: MA/EMBRAPA - SIPV.

Apesar de contar com um volume de informações estatísticas agregadas bastante razoável, a região carece de descrição mais detalhada das unidades produtoras vitícolas. Informação neste nível é de utilidade para qualquer processo que vise, de algum modo, elevar a qualidade de vida dos viticultores. Tais processos podem nascer e se desenvolver tanto no âmbito de instituições públicas quanto no de organizações dos próprios produtores.

Em particular, as ações da pesquisa agrícola e extensão rural necessitam de descrições relativamente detalhadas da realidade na qual se inserem, para melhor direcionarem os seus trabalhos junto aos produtores. Uma dimensão da maior importância neste sentido é a da unidade de produção ou estabelecimento agrícola. Que produtos são aí produzidos? Que técnicas de produção são adotadas na viticultura? Qual o seu grau de vinculação com os mercados? Qual o nível de vida usufruído pelos produtores? As respostas disponíveis para estas questões são fragmentadas e, quando existem, pouco atualiza-

das. Suprir a necessidade desta informação é o propósito do presente estudo.

Objetiva-se, portanto, descrever o perfil médio dos estabelecimentos vitícolas dos municípios de Bento Gonçalves e Flores da Cunha - tomados como representativos da região - no que tange à disponibilidade e uso de recursos, relações sociais de produção, indicadores sociais e, principalmente, tecnologias adotadas na produção de uvas. A metodologia utilizada para tanto foi a de entrevistas estruturadas com produtores sorteados num processo de amostragem aleatória.

2. AMOSTRAGEM

A amostra foi realizada para os municípios de Bento Gonçalves e Flores da Cunha. Estes dois municípios apresentam características distintas quanto à área cultivada com videiras. Bento Gonçalves possuía, em 1977, 35,69% da área vitícola com cultivares viníferas, enquanto que Flores da Cunha tinha apenas 10,43% deste grupo (Manfredini, 1982).

A amostra foi estratificada pela área cultivada com videiras, tendo sido mantida a proporção de viticultores por município. A população foi identificada através de dados do Cadastro Vitícola de 1977. Foi realizado o levantamento de 100 produtores(*), sendo 69 pertencentes ao município de Bento Gonçalves e 31 ao de Flores da Cunha. O número de produtores da amostra, a distribuição por distrito e o número de produtores por estrato de área são apresentados nas Tabelas 3 e 4, respectivamente.

* A posteriori, foi calculado um índice tecnológico (IT) numa escala de 0 a 100, que apresentou as seguintes estatísticas na amostra: média= 47,16 e desvio padrão= 17,24. Isto permite concluir que uma amostra de 80 produtores seria suficiente para estimar a média do IT com uma amplitude de (+5) a (-5), com probabilidade de erro de 1%. De qualquer modo, o tamanho 100 foi determinado por limitações de custo.

TABELA 3. Distribuição da amostra por município e distrito

Município/Distrito	Produtores da população*		Produtores da amostra (%)
	(Nº)	(%)	
Bento Gonçalves	3.594	68,5	69,0
Sede	970	18,5	14,0
São Pedro**	-	-	5,0
Faria Lemos	492	9,4	9,0
Monte Belo	963	18,4	17,0
Santa Tereza	248	4,7	6,0
Pinto Bandeira	489	9,3	9,0
Tuiuti	432	8,2	9,0
Flores da Cunha	1.649	31,5	31,0
Sede	912	17,4	16,0
Otávio Rocha	340	6,5	6,0
Nova Pádua	397	7,6	9,0
Total (BG + FC)	5.243	100	100

* Com base no Cadastro Vitícola de 1977.

** O distrito de São Pedro foi criado após 1977; os produtores amostrados pertencem à sede do município.

TABELA 4. Distribuição da amostra por estrato de área de videiras

Estrato de área (ha)	População*		Amostra (%)
	BG+FC (%)		
Até 0,49	8		9
0,5 — 0,99	14		16
1,0 — 1,49	16		16
1,5 — 1,99	13		10
2,0 — 2,99	21		18
3,0 — 4,99	19		20
5,0 ou mais	9		11

* Com base no Cadastro Vitícola de 1977.

Os produtores amostrados tinham, em média, 2,5 ha de parreirais em 1977. Segundo o cadastro daquele ano, a média dos municípios de Bento Gonçalves e Flores da Cunha, na época, era de 2,4 ha de parreirais/produtor.

Os dados levantados referem-se ao período de 01 de julho de 1984 a 30 de junho de 1985.

3. RECURSOS PRODUTIVOS

3.1. Posse e uso da terra

A maioria dos viticultores possui terra própria (98%), sendo o trabalho em parceria utilizado em 16% dos casos. Na maioria das vezes, a parceria é realizada entre irmãos ou entre pais e filhos (Tabela 5).

TABELA 5. Posse da terra - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Discriminação	Produtor (%)
Tem terra própria	98
Arrendada para terceiros	7
Parceria na propriedade	11
Arrendada de terceiros	7
Parceria fora da propriedade	5

A área média explorada nas propriedades é de 15,8 ha, distribuída entre diversas atividades, conforme Tabela 6. Observa-se que a maior parcela da área é utilizada com viticultura.

Nos estabelecimentos, é explorada também a produção animal, conforme consta na Tabela 7.

Segundo opinião dos produtores, a área com viticultura pode ser expandida em 48,6% em relação à área atual; do total da área explorada, apenas 19,5% podem ser mecanizados.

TABELA 6. Uso da área explorada - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85

Uso	%
Parreirais	23,7
Potreiros	18,6
Culturas anuais	14,1
Pousio	11,5
Mato	8,3
Reflorestamento	2,7
Frutíferas	2,3
Inaproveitável	9,8
Outros usos	9,0
Total	100,0

TABELA 7. Inventário de animais - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Classificação	Nº animais (Média/estabelecimento)
Bovinos total	6,2
Vacas leiteiras	2,8
Ovinos e caprinos	0,3
Suínos total	8,0
Porcas de cria	1,4
Animais de trabalho	1,2

3.2. Mão-de-obra

A mão-de-obra utilizada é praticamente familiar (87,4%). Cada propriedade ocupou, em média, 992,1 dias/homem/ano de mão-de-obra, assim distribuídos: 867,1 dias/homem de mão-de-obra familiar, 57,2 dias/homem de mão-de-obra contratada permanente e 67,8 dias/homem de mão-de-obra contratada temporária. O trabalho da família fora da propriedade somou em média 80,5 dias/homem. A frequência de mão-de-obra familiar, por intervalo de classe, está na Tabela 8.

TABELA 8. Mão-de-obra familiar em dias/homem - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85

Dias/homem	Frequência (Nº de casos)
112 — 300	5
301 — 600	28
601 — 900	24
901 — 1200	21
1201 — 1500	16
1501 — 2010	6

A utilização da mão-de-obra temporária concentra-se no período da colheita da uva, nos meses de fevereiro e março (Tabela 9).

TABELA 9. Uso mensal de mão-de-obra temporária contratada em dias de trabalho, por estabelecimento - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85

Mês	Uso de trabalho temporário por estabelecimento
Julho	0,20
Agosto	1,22
Setembro	1,15
Outubro	0,83
Novembro	0,40
Dezembro	0,09
Janeiro	2,37
Fevereiro	34,04
Março	26,75
Abril	0,75
Maio	-
Junho	-

3.3. Capital produtivo e crédito

A Tabela 10 mostra as principais máquinas e equipamentos utilizados pelos produtores. Verifica-se que 94% dos produtores possuem motobomba estacionária com sistema de mangueira.

TABELA 10. Principais máquinas e equipamentos utilizados pelos viticultores de Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Maquinaria e equipamento	Produtor (%)
Trator	57
Motobomba estacionária com sistema de mangueira	94
Pulverizador costal motorizado	32
Pulverizador costal manual	31
Pulverizador tracionado a trator	4
Caminhão	21

Apesar da MRH 311 estar situada numa região montanhosa de difícil mecanização, verifica-se um elevado número de produtores (57%) que possuem trator. O número total de tratores na amostra foi de 67, sendo a maioria de tamanho pequeno. O número de produtores que possuem trator, de acordo com a potência em HP, é mostrado na Tabela 11.

TABELA 11. Potência dos tratores em HP, por produtor - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

HPs	Frequência (%)
Não tem trator	43
Até 10	7
11 — 20	19
21 — 50	10
Mais de 50	4
Sem resposta	17

Quanto ao uso de crédito, 42% dos produtores entrevistados tomaram crédito para custeio nos últimos dois anos, e nenhum deles tomou crédito para investimento nesse período.

4. INDICADORES SOCIAIS

4.1. Instrução

O nível de instrução do administrador situa-se com maior frequência entre 4 e 6 anos de instrução completa (Tabela 12). Entende-se por instrução o grau de educação formal alcançado pelo indivíduo.

TABELA 12. Instrução do administrador - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Anos de instrução	Frequência (%)
0	3
1 — 3	23
4 — 6	61
7 ou mais	13

4.2. Associativismo

O índice de associativismo é elevado entre os viticultores. Na amostra, 74% dos produtores são filiados a sindicatos e 49% são sócios de cooperativas. Todos os cooperados declararam frequentar as reuniões e a maioria dos viticultores sindicalizados participou das reuniões (Tabela 13).

4.3. Comunicação

Os meios de comunicação de massa mais utilizados pelos viticultores são a televisão e o rádio. O índice de utilização dos meios de comunicação é elevado, destacando-se o interesse pelos ticiários. Os programas agrícolas também são acompanhados com frequência. Observa-se que a comunicação escrita é pouco utilizada (Tabela 14).

TABELA 13. Associativismo e comunicação - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Organização ou instituição	Sócio ou filiado	Participação em reuniões			Participação na diretoria	
		Sempre	Às vezes	Nunca	Atual sim	Passada sim
Cooperativa	49	37	12	0	6	14
Sindicato rural	74	20	46	8	7	7
Partido político	12	3	9	0	2	1
Clube	44	29	14	1	5	11

TABELA 14. Meios de comunicação de massa no período - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

	Não	Algumas vezes por			Diário
		ano	mês	semana	
Escuta notícias no rádio	7	0	1	23	69
Escuta programas agrícolas no rádio	29	1	19	41	8
Vê programas agrícolas na TV	12	2	24	58	4
Vê noticiários na TV	4	0	0	6	90
Lê jornal	49	3	16	26	6
Lê revista sobre agricultura	73	11	9	3	0

4.4. Contatos com técnicos

A assistência técnica na região está sendo utilizada pela maioria dos produtores, uma vez que 88% deles declararam receber visitas de técnicos ou procuraram técnicos.

A Tabela 15 mostra que a frequência de visitas de assistência técnica recebidas é elevada, assim como o número de produtores que receberam assistência de técnicos de instituições públicas e da iniciativa privada. A participação em palestras ou treinamentos foi bastante representativa, o que indica um meio de comunicação de interesse por parte dos viticultores.

TABELA 15. Contatos com agrônomos, veterinários ou técnicos agrícolas - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Fonte de assistência técnica	Recebe visita na propriedade		Foi ao escritório		Assiste a palestras ou treinamentos	
	Sim	Nº vezes	Sim	Nº vezes	Sim	Nº vezes
Cooperativas	33	4,9	34	9,1	25	2,2
EMATER	70	8,4	50	3,1	37	3,1
Secretaria da Agricultura	3	2,3	3	4,7	-	-
Sindicato	8	5,0	37	8,2	23	4,5
EMBRAPA	9	6,1	10	4,1	7	2,9
Vendedores	32	9,0	10	9,0	5	1,4

4.5. Nível de vida

Os indicadores de qualidade de vida são apresentados na Tabela 16. Estes indicadores mostram um padrão de consumo relativamente alto desses produtores, formando um mercado significativo para bens de consumo duráveis.

TABELA 16. Disponibilidade de bens básicos - viticultores de Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Item	Frequência (%)
Geladeira	100
Energia elétrica	100
Rádio	98
Carro de passeio	61
Moto	5
Água encanada	84
Telefone	8
Máquina de costura elétrica	27
Máquina de lavar roupa	18
Televisor (em preto e branco)	86
Televisor (em cores)	19
Congelador (freezer)	83
Banheiro na casa	88
Fogão a lenha com aquecimento d'água	62
Chuveiro elétrico	93
Torneira elétrica	3
Fogão a gás	95

5. INDICADORES ECONÔMICOS

5.1. Importância da uva na formação do valor bruto da produção e vinculação dos viticultores com o mercado

A produção de uva é a principal atividade dos produtores da MRH 311. A pesquisa revela que 67,35% do valor bruto da produção (VBP) dos estabelecimentos vitícolas provêm da uva e, quando somados à elaboração de vinhos nas cantinas rurais, a atividade vitivinícola representa 79,31% do VBP/estabelecimento (Tabela 17). É também a atividade vitivinícola que mantém um forte vínculo destes produtores com o mercado. As receitas em dinheiro representaram 80,39% do VBP, descaracterizando esse grupo de pequenos produtores como produtores de subsistência.

TABELA 17. Composição do valor bruto da produção em Cz\$ de fev. 86 - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85

Atividade	Valor bruto da produção	
	(Cz\$/ano)	(%)
Uva	117.083,27	67,35
Vinho	20.791,12	11,96
Culturas anuais	8.789,32	5,05
Culturas perenes*	4.515,02	2,60
Produtos animais e outros	22.666,98	13,04
Total	173.845,71	100

* Exceto uva.

A atividade vitivinícola representa 89,40% das receitas em dinheiro (Tabela 18). As demais atividades têm maior importância no autoconsumo, pois 58,79% do valor da produção destas são consumidos nas próprias unidades.

TABELA 18. Composição das receitas em dinheiro, em Cz\$ de fev.86 - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85

Atividade	Valor da receita	
	(Cz\$/ano)	(%)
Uva	106.006,00	75,85
Vinho	18.929,00	13,55
Culturas anuais	1.946,00	1,39
Culturas perenes*	2.926,00	2,09
Produtos animais e outros	9.954,00	7,12
Total	139.761,00	100

* Exceto uva.

As Tabelas 19 e 20 mostram a participação da atividade vitivinícola no valor bruto da produção e receitas, por intervalo de classe, respectivamente. Os viticultores são altamente especializados, verificando-se que em apenas 5% dos estabelecimentos a participação da atividade vitivinícola foi inferior a 50% do valor bruto da produção. Considerando as receitas em dinheiro, 31% dos produtores dependem totalmente dessa atividade e 77% têm na vitivinicultura pelo menos 90% de suas receitas (Tabela 20).

TABELA 19. Participação da atividade vitivinícola (uva e vinho) no valor bruto da produção, por intervalo de classe - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85

VBP vitivinícola/ VBP total (em %)	Frequência (%)
9 — 49	5
50 — 59	8
60 — 69	10
70 — 79	23
80 — 89	26
90 — 100	28
Total	100

TABELA 20. Participação da atividade vitivinícola na formação da receita em dinheiro total, por intervalo de classe -Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85

Receita vitivinícola/ receita total (em %)	Frequência (%)
0 — 49	4
50 — 59	1
60 — 69	3
70 — 79	4
80 — 89	11
90 — 99	46
100	31
Total	100

5.2. Outras explorações

As culturas anuais ocupam uma área média de 2,2 ha por propriedade e representam 5% do valor bruto de produção. As principais são: milho, feijão, trigo, batata e cebola com 72%, 13%, 4%, 3% e 1% da área, respectivamente (Tabela 21). Aproximadamente um quinto da produção dessas culturas contribui para a receita; o restante é consumido na propriedade.

TABELA 21. Área, valor bruto da produção e receita em dinheiro, por estabelecimento, das principais culturas anuais -Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85

Produto	Área (ha)	Valor bruto da produção (Cz\$)	Receita em dinheiro (Cz\$)
Milho	1,61	5.135,01	93,75
Feijão	0,28	984,67	310,17
Trigo	0,08	171,17	13,36
Batata	0,07	440,91	49,50
Cebola	0,03	1.063,20	962,40
Outros	0,15	994,36	516,50
Total	2,22	8.789,32	1.945,68

As fruteiras, exceto a uva, ocupam uma área média de aproximadamente 0,4 ha por propriedade e representam apenas 2,6% do valor bruto da produção das propriedades. As vendas somam 64,8% desse valor (Tabela 22).

TABELA 22. Área, número de pés, valor bruto da produção e receita em dinheiro, por estabelecimento, das principais culturas perenes, exceto a uva - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85

Produto	Área (ha)	Nº pés	Valor bruto da produção (Cz\$)	Receita em dinheiro (Cz\$)
Laranja	0,17	28	1.362,42	846,80
Pêssego	0,08	37	545,00	405,00
Maçã	0,04	17	287,40	129,60
Figo	0,02	11	181,47	40,60
Bergamota	0,01	6	1.016,88	880,00
Outros	0,07	54	1.121,85	623,80
Total	0,39	153	4.515,02	2.925,80

Os viticultores dedicam-se também a outras atividades, como a suinocultura, a avicultura e a produção de leite, objetivando, principalmente, o autoconsumo. A produção de leite é a principal fonte de renda dentre este grupo de produtos, sendo a produtividade média por vaca em torno de 3,5 litros por dia. A atividade avícola teve forte vinculação com o mercado para apenas um produtor, que tem nesta atividade a sua principal fonte de renda; para os demais produtores esta atividade está vinculada à produção de ovos e carne para consumo nas propriedades (Tabela 23).

5.3 Composição das despesas com insumos

As despesas com insumos estão contidas na Tabela 24. Observa-se que as despesas com animais representam 22,88% e os restantes 77,12% são distribuídos entre despesas com vinhedos e outros cultivos.

TABELA 23. Quantidade produzida, valor bruto da produção e receita em dinheiro de produtos diversos, por estabelecimento - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85

Discriminação	Unidade	Quantidade produzida	Valor bruto da produção (Cz\$)	Receita em dinheiro (Cz\$)
Banha	kg	59,81	448,53	53,85
Carne	kg	54,08	892,31	115,50
Doces e geléias	kg	40,57	527,41	18,20
Frangos	kg	688,89	6.888,90	6.202,50
Graspa	l	10,00	40,00	36,00
Leite	l	3.465,55	5.544,87	2.359,64
Manteiga	kg	17,97	215,64	58,56
Mel	kg	13,93	208,95	108,00
Nata	kg	4,55	54,60	-
Bovinos	kg	123,72	2.041,36	328,84
Outras aves	kg	3,64	36,40	2,80
Ovos	dz	225,37	901,48	119,36
Queijo	kg	145,03	2.175,45	440,10
Salame	kg	48,30	966,00	12,00
Suínos	kg	156,40	1.485,79	73,05
Terneiros	kg	13,34	220,09	13,20
Vime	kg	3,00	12,00	12,00
Vinagre	l	3,00	7,20	-
Total		-	22.666,98	9.953,60

TABELA 24. Despesas em dinheiro com insumos, em Cz\$ de fev.86 - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85

Insumo	Valor médio (Cz\$/anos)	%
Fungicidas	7.675,00	36,42
Inseticidas	21,00	0,10
Herbicidas	669,00	3,18
Adubo e calcário	2.463,00	11,69
Ração e outros alimentos para animais	4.656,00	22,09
Medicamentos para animais	167,00	0,79
Combustíveis e lubrificantes	1.157,00	5,49
Outros	4.265,00	20,24
Total	21.073,00	100,00

5.4. Área, produção e composição dos parreirais

Cada produtor cultiva, em média, 3,7 ha com videiras, sendo 2,5 ha de americanas e híbridas e 1,2 ha de viníferas. A produtividade média foi de 20,12 t/ha. As americanas e híbridas tiveram produtividade média de 23,6 t/ha e as viníferas de 15,6 t/ha. Ressalta-se que a safra de 1985 foi a maior verificada até o presente na região, em decorrência das condições climáticas favoráveis.

Do total de uvas produzidas, 86% foram vendidos à agroindústria para elaboração de vinhos e sucos de uvas, 12% destinados à elaboração de vinhos nos estabelecimentos (deste total, 87% são vinificados e a produção vendida para as cantinas centrais) e 2% vendidos para consumo in natura.

As cultivares de maior expressão são as americanas e híbridas. Verifica-se que, historicamente, a cultivar Isabel tem sido preferida pelos produtores por ser rústica, resistente às doenças fúngicas e produtiva. Esta cultivar ocupa 39,14% da área vitícola das propriedades amostradas e representa 48,50% da produção de uvas (Tabela 25). A produtividade das cultivares americanas e híbridas é superior à das viníferas em torno de 50%; no entanto, o valor bruto da produção, por hectare, das cultivares viníferas supera o das americanas e híbridas em mais de 40%. Isto é consequência dos diferenciais de preços para grupo de cultivares com aptidões enológicas distintas.

Os dados referentes à Tabela 26 mostram que algumas cultivares vêm se destacando nos últimos anos, em termos de plantio, em função das exigências do mercado. Destacam-se maiores incrementos em cultivares viníferas brancas (Trebbiano, Riesling, Sémillon e Malvasia). A cultivar Niágara, pertencente ao grupo das americanas e híbridas, tem aumentado sua participação relativa em número de plantas de 1,5% para 4,5% do total, devendo-se à boa aceitação no mercado para consumo in natura e ao aproveitamento para a elaboração de vinho branco comum.

Algumas cultivares têm reduzido sua participação de 1977 para 1985, como a Herbemont, que passou de 11% para 5,5%, e a Barbera, de 5,3% para 3,7%. A cultivar Herbemont apresentou problemas com o ataque de fusariose e a Barbera teve desestímulo via preços. Destaca-se também que, no mesmo período, as cultivares viníferas aumentaram sua participação relativa (em número de plantas) de 28,0% para

TABELA 25. Número de pés, área e produção de uvas em 100 propriedades amostradas - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85

Cultivar	Nº pés (em 1000)	Área (ha)	Produção (em 1000 kg)
Americanas e híbridas	453,8	245,06	5.582,9
Bordô	42,7	19,76	365,5
Concord	12,0	4,41	118,8
Couderc	8,8	5,10	75,0
Couderc 13	1,2	0,50	3,0
Herbemont	42,3	24,34	545,5
Isabel	250,2	143,50	3.576,7
Niágara	35,0	16,65	220,0
Seibel	31,5	14,23	341,8
Seyve Villard	13,9	5,57	91,4
Zeperina	0,9	0,50	6,0
Misturas americanas*	15,3	10,50	239,2
Viníferas	305,5	118,24	1.746,7
Barbera	28,4	12,67	197,4
Bonarda	1,6	0,62	24,0
Cabernet Franc	39,9	15,09	211,9
Cabernet Sauvignon	7,2	3,93	13,4
Canaiolo	1,0	0,50	4,6
Chardonnay	1,0	0,35	-
Gamay Saint Romain	1,2	0,75	19,0
Gewurztraminer	0,9	0,45	0,2
Malvasia	17,9	6,36	100,4
Malvasia Branca	1,4	0,45	2,0
Malvasia Verde	0,7	0,30	4,6
Merlot	18,6	7,01	94,6
Moscato	21,5	7,93	178,3
Moscato Rosado	0,1	0,08	1,5
Petite Syrah	0,6	0,18	6,1
Peverella	8,6	4,37	66,5
Pinot Blanc	1,3	0,87	-
Pinot Noir	0,3	0,01	1,4
Prosecco	5,8	1,28	23,5
Riesling	60,1	16,47	176,1
Sémillon	19,5	7,34	83,0
Syrah	1,8	0,81	8,2
Sylvaner	0,5	0,15	0,7
Trebbiano	59,3	25,04	453,3
Vernaccia	3,3	1,23	24,0
Misturas viníferas*	3,0	4,00	52,0
Uvas de mesa	9,2	3,34	45,6
Perlona	7,4	2,66	42,6
Piróvano 65	1,8	0,68	3,0
Total	768,5	366,64	7.375,2

* No mesmo parreiral, o produtor possui diversas cultivares, das quais, embora identificadas, não soube informar o número de pés, área e produção de cada uma.

37,5%, enquanto que as americanas e híbridas tiveram redução de 68,8% para 56,9%.

TABELA 26. Situação da viticultura: participação relativa das principais cultivares e sua evolução - Bento Gonçalves e Flores da Cunha

Cultivar	Amostra		Plantas (%)		Uva vinificada (%)	
	Viticultor (%)	Kg/pê*	Cadastro 1977 (BG+FC)	Amostra 1985	1977	1984
Americanas e híbridas	-	9,7	68,8	56,9	82,1	80,4
Isabel	85	14,3	42,0	32,4	52,8	52,0
Herbemont	49	12,9	11,0	5,5	16,0	9,5
Seibel	31	11,2	4,6	4,1	3,5	2,7
Niagara	26	6,3	1,5	4,5	0,7	2,9
Bordô	16	8,6	4,4	5,5	5,6	7,3
Concord	14	9,9	2,2	1,6	2,2	3,4
Seyve Villard	12	6,6	1,6	1,8	-	1,1
Couderc	7	7,8	1,5	1,5	1,3	1,5
Viníferas	-	5,5	28,0	37,5	15,1	17,7
Trebbiano	37	7,6	5,2	7,2	4,6	4,8
Riesling	25	2,9	2,3	7,8	0,5	1,4
Cabernet Franc	23	5,3	4,3	5,2	2,0	2,1
Moscato	16	8,7	2,9	2,8	3,1	3,7
Barbera	15	6,9	5,3	3,7	2,8	1,4
Sémillon	16	4,3	1,1	2,5	0,1	1,5
Peverella	15	7,7	1,6	1,5	0,4	0,5
Malvasia	13	5,4	1,3	2,2	0,1	0,7
Merlot	13	5,1	1,9	2,4	0,7	1,4
Cabernet Sauvignon	6	1,8	-	1,0	-	-
Perlona	6	5,8	0,4	1,0	-	-
Syrah	4	4,8	1,7	0,2	0,8	0,2
Outras AH e V	36	8,6	3,2	5,6	2,8	1,9
Total	-	9,5	100,0	100,0	100,0	-

* Inclui videiras em formação.

Fonte: Dados da amostra.

Cadastro Vitícola de 1977.

6. TECNOLOGIA

6.1. Cultivares

As cultivares mais citadas como sendo aquelas que os viticultores plantariam na formação de novos parreirais foram, pela ordem: Isabel, Riesling, Niágara, Moscato, Concord, Trebbiano, Cabernet Sauvignon, Seibel, Gewurztraminer e Malvasia, sendo que as cinco primeiras representam 55,7% do total do número de plantas. As razões mais citadas para a escolha das cultivares foram: melhor preço, menor número de tratamentos ou menos doenças, maior produção e maior aceitação no mercado (Tabelas 27 e 28).

TABELA 27. Intenções de plantio - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Cultivar	Produtor (Nº)	Plantas (%)
Riesling	25	16,8
Isabel	23	17,7
Niágara	14	9,8
Concord	8	5,6
Seibel	8	4,9
Trebbiano	8	5,1
Moscato	7	5,8
Malvasia	7	3,9
Gewurztraminer	7	4,0
Cabernet Sauvignon	7	5,1
Cabernet Franc	6	2,7
Bordô	5	2,5
Sémillon	4	2,8
Outras	26	13,3

TABELA 28. Razão da escolha das cultivares - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Razão	Resposta (%)
Preço melhor	26,6
Menor número de tratamentos e menos doenças	24,1
Produção maior	15,2
Maior procura ou aceitação no mercado	12,7
Grau melhor	8,4
Menos trabalho	4,6
Outras	8,4

Os viticultores declararam não ter interesse em plantar as cultivares Herbemont (17% das respostas), Barbera (14,1%), Cabernet Franc (9,2%), Moscato (7,4%) e Isabel (6,1%). As principais razões da falta de interesse foram: muitas doenças ou muitos tratamentos, preço baixo ou pouco lucro, morte de plantas, dificuldade de aceitação no mercado e muito trabalho (Tabelas 29 e 30). Entre as cultivares com maiores restrições de plantio destacam-se a Herbemont e a Barbera; a primeira devido a freqüente morte de plantas e a segunda pelo excesso de oferta e baixo preço. É importante observar que estas duas cultivares não estão no elenco das cultivares pelas quais os produtores demonstraram intenção de plantio (Tabela 27).

Pode-se dizer que o viticultor, de certa maneira, tem um bom nível de conhecimento sobre as cultivares, elegendo aquelas que o compensem economicamente sendo produtivas, resistentes a doenças e que tenham aceitação no mercado.

TABELA 29. Cultivares preteridas pelos viticultores - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Cultivar	Produtor (Nº)	Resposta (%)
Herbemont	29	17,8
Barbera	23	14,1
Cabernet Franc	15	9,2
Moscato	12	7,4
Isabel	10	6,1
Bordô	7	4,3
Seibel	7	4,3
Pirôvanos	6	3,7
Americanas	6	3,7
Viníferas	5	3,1
Trebbiano	5	3,1
Malvasia	5	3,1
Sem restrições	5	3,1
Outras	28	17,0

TABELA 30. Razão das restrições de plantio - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Razão	Resposta (%)
Muitas doenças, muitos tratamentos	19,7
Preço baixo, pouco lucro	19,7
Morte de plantas	16,7
Produção baixa	10,6
Dificuldade de aceitação no mercado	8,3
Muito trabalho, muito serviço	7,6
Viroses	3,8
Graduação baixa	3,8
Clima	2,3
Outras	7,5

6.2. Porta-enxertos

A maioria dos viticultores desconhece a denominação correta dos porta-enxertos que utiliza. Apenas 37% destes puderam ser identificados. Essa identificação foi realizada considerando-se o conhecimento de denominações locais empregadas pelos viticultores (Tabela 31).

6.3. Morte de plantas

A maioria dos viticultores (75%) declarou que nos últimos três anos vem ocorrendo aumento no número de mortes de plantas, sendo que 61% dos casos ocorrem em plantas isoladas e 23,2% em grupo. As cultivares mais citadas foram a Herbemont, a Isabel e a Trebbiano (Tabela 32). Os sintomas mais observados foram, pela ordem: engrossamento na casca do tronco, podridão nas raízes e engrossamento na região de enxertia.

TABELA 31. Porta-enxertos mais utilizados - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Porta-enxerto	Produtor (%)
Identificados (37)	
101-14	14
161-49	2
420 A	2
5 BB	4
Champanhon	4
Golia	2
Ruspestris	2
SO4	7
Não identificados (35)	
Branco	13
Branco rasteiro	4
Cinza	3
Preto	4
Rasteiro	4
Vermelho	9
Vermelho rasteiro	3
Outros*	13

* 125, 214 escuro, 320, branco comprido, A 45, branco reto, corredeiro, escuro cinzento, meio preto, piopa, rasteiro preto e vermelho reto.

TABELA 32. Morte de plantas nos últimos três anos: cultivares mais citadas - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Cultivar	Nº vezes citadas
Herbemont	19
Isabel	14
Trebbiano	12
Cabernet Franc	7
Barbera	7
Bordô	6
Moscato	6
Peperella	5
Outras (9 cvs.)	21
Total	97

6.4. Viroses

A ocorrência do vírus do enrolamento da folha foi constatada por 65 viticultores amostrados, que representam 81,2% daqueles que produzem uvas viníferas. Destes, 93,8% declararam que as plantas atacadas pelo vírus morrem mais facilmente, 86,2% que as plantas produzem menos e 83,1% que as uvas apresentam um menor grau glucométrico.

O controle das viroses deve ser feito com a utilização de material vegetativo livre de vírus, tanto o porta-enxerto como a copa; no entanto, materiais vegetativos com sanidade duvidosa são obtidos pela maioria dos viticultores em seu próprio parreiral ou em parreiral de outros produtores (Tabela 33). Deve-se ressaltar, porém, que a disponibilidade de material livre de vírus ainda é insuficiente para atender a demanda.

TABELA 33. Origem do material vegetativo (porta-enxertos e bace-
los) - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Discriminação	Porta-enxertos (Nº de casos)	Bacelos (Nº de casos)
Próprio	45	44
Outros produtores	41	40
Cooperativa	18	19
Indústrias	4	3
EMBRAPA	6	3
Prejudicados	12	13

6.5. Doenças fúngicas

As doenças causadas por fungos são as que mais afetam a viticultura na MRH 311. As mais freqüentes, segundo os produtores, foram, pela ordem: peronóspora, antracnose, oídio, podridão e fusariose (Tabela 34).

TABELA 34. Número de entrevistados segundo a ordem de importância atribuída às principais doenças fúngicas da videira - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Doença \ Ordem de importância	1	2	3	4	5
Peronóspora	62	23	2	2	1
Antracnose	23	23	7	2	1
Oídio	6	14	21	6	1
Podridão	2	6	12	8	3
Fusariose	-	1	4	3	9

No controle dessas doenças foram realizados de 8 a 15 tratamentos, sendo que a maior frequência situou-se entre 10 e 12 (Tabela 35). Cerca de 50% dos viticultores utilizaram o mesmo tratamento para as cultivares americanas e híbridas e viníferas, denotando um provável excesso nas cultivares americanas e híbridas.

TABELA 35. Frequência relativa do número de tratamentos realizados no controle das doenças fúngicas - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - jul.84/jun.85

Grupo	Número de tratamentos							
	Até 7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20 ou mais
Americanas e híbridas	17,5	26,9	24,7	11,3	11,3	2,1	3,1	3,1
Viníferas	8,9	17,7	20,2	15,2	16,5	6,3	7,6	7,6

No uso de produtos de contato, 85% dos entrevistados costumam utilizar um intervalo correto entre uma aplicação e outra. Os produtos sistêmicos foram utilizados por 37 produtores; destes, 23,7% não empregam o intervalo correto de aplicação em períodos de chuvas, fazendo aplicações desnecessárias.

Nos tratamentos fitossanitários é recomendável utilizar bicos diferenciados, de conformidade com os produtos. Por exemplo, o volu-

me de água necessário para a aplicação de calda bordalesa é aproximadamente o dobro daquele recomendado para outros produtos de contato. No entanto, 30% dos produtores costumam utilizar o mesmo bico para tratamento com calda bordalesa e outros produtos, implicando em uma vazão excessiva e gastos desnecessários.

No preparo da calda bordalesa constatou-se um uso excessivo de cal, uma vez que 59% dos viticultores utilizaram mais de 1,2 kg de cal para cada kg de sulfato de cobre, o que reduz o efeito do tratamento.

Em 35% das propriedades entrevistadas foram verificados casos de intoxicação em decorrência da aplicação de agrotóxicos. No entanto, 91% declararam utilizar equipamentos de proteção, o que pode indicar o uso inadequado ou ineficiência desses equipamentos.

A prática do tratamento de inverno foi utilizada por apenas 21% dos produtores.

6.6. Controle de pragas

As pragas mais freqüentemente observadas pelos viticultores são, pela ordem: moscas-das-frutas, cochonilhas-brancas, cascudos, brocas-do-lenho e dos galhos e vaquinhas (Tabela 36). No controle dessas pragas, os produtos mais utilizados nos últimos três anos foram a calda sulfocálcica e inseticidas pulverizados nas folhas e ramos (Tabela 37). A pérola-da-terra é conhecida por 19% dos viticultores.

TABELA 36. Pragas observadas nas propriedades nos últimos 3 anos - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Discriminação	Nº de casos
Cochonilhas-brancas	72
Cascudos	66
Bicudos-da-gema	33
Brocas-do-lenho e dos galhos	53
Vaquinhas	50
Moscas-das-frutas	76
Traças-dos-cachos	21
Cupim	25
Cigarrinha	34

A prática de controle às formigas é utilizada por todos os viticultores. Na primavera e verão o viticultor percorre o parreiral quase que diariamente, objetivando detectar e controlar a presença das formigas.

TABELA 37. Produtos utilizados no controle de pragas nos últimos 3 anos - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Discriminação	Nº de casos
Óleo mineral	8
Calda sulfocálcica	36
Inseticidas para aplicação em folhas e ramos	30
Inseticidas sistêmicos para aplicação no solo	7

6.7. Enxertia

O tipo de enxertia usada por 85% dos viticultores é a baixa, ao nível do solo. O percentual de pega declarado pelos viticultores foi elevado: 53% declararam índice de pega superior a 90% e 36% entre 70 e 90%, o que indica um bom nível de eficiência da mão-de-obra utilizada nesta prática (Tabela 38).

A sobre enxertia foi realizada por 28% dos viticultores. Esta prática é usada para a substituição da cultivar em parreiral formado.

TABELA 38. Percentual de pega na enxertia - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Percentual	Nº de casos
0 — 30	2
30 — 50	1
50 — 70	6
70 — 90	36
90 ou mais	53
Prejudicados	2

6.8. Manejo do solo

A ocorrência de erosão foi detectada por 51% dos viticultores, perfazendo uma área de 139 hectares.

Para o controle da erosão, são usados vários tipos de cobertura de solo, sendo as mais freqüentes a cobertura morta, a cobertura com vegetação nativa, a semeadura de leguminosas com ou sem incorporação ao solo e a cobertura com bagaço ou engaço. Estas práticas não são exclusivas; o mesmo produtor pode utilizar mais de uma. Por isto, a soma do número de casos ultrapassa a 100 (Tabela 39).

TABELA 39. Tipo de cobertura de solo usada em área com parreirais - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Tipo de cobertura	Número de casos	
	Nas filas das plantas	Nas entrelinhas
Nenhuma	9	10
Vegetação nativa	35	35
Bagaço ou engaço	12	10
Cobertura morta	38	33
Leguminosa sem incorporação	26	41
Leguminosa com incorporação	11	12

O manejo do solo, nas filas das plantas e nas entrelinhas, é feito com o emprego de capina manual, roçada manual, herbicida, enxada rotativa e roçada mecânica (Tabela 40).

6.9. Correção do solo

A maioria dos viticultores (58%) faz análise do solo num intervalo médio de 4 anos.

A aplicação de calcário é realizada por 46% dos viticultores, sendo que 13% o aplicam na implantação do parreiral.

TABELA 40. Manejo do solo: métodos utilizados - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Método utilizado	Número de casos	
	Nas filas das plantas	Nas entrelinhas
Herbicida	33	33
Capina manual	85	69
Enxada rotativa	18	32
Roçada manual	39	39
Roçada mecânica	5	6

6.10. Adubação de manutenção

A adubação química é usada por 45% dos viticultores, sendo a fórmula mais empregada a 5-20-20. A distribuição e incorporação de adubo se processa da seguinte forma: 26% dos produtores colocam adubo em sulco de arado e cobrem com enxada, 26% distribuem o adubo a lanço e o incorporam manualmente, 34% distribuem o adubo a lanço e passam a enxada rotativa e 13% utilizam outras formas.

A adubação orgânica com cama-de-aviário é usada por 59% dos viticultores, sendo a quantidade aplicada muito variável (Tabela 41).

A adubação com uréia, em cobertura, é realizada por 29% dos viticultores. Apenas 10% dos viticultores não fazem nenhum tipo de adubação de manutenção.

TABELA 41. Quantidade de cama-de-aviário utilizada por grupo de cultivares - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Kg/ha	Número de casos	
	Americanas e híbridas	Viníferas
940 — 2000	15	12
2001 — 3000	15	11
3001 — 5000	10	7
5001 — 15000	4	7

6.11. Poda

Na poda seca pode-se deixar na planta varas de produção, esporão ou ambos (poda mista). Esporão é a porção do ramo que permanece com uma a três gemas, enquanto que a vara de produção possui, normalmente, de quatro a oito gemas. Nas cultivares americanas e híbridas pode-se utilizar qualquer um dos três tipos de poda, enquanto que nas cultivares viníferas não é recomendado o tipo de poda esporão. No entanto, 35,6% dos viticultores que responderam à questão utilizam este tipo de poda (Tabela 42).

Nas cultivares americanas e híbridas são deixadas, em média, 6 braços e nas viníferas, 5 braços. Dos produtores entrevistados, 41% deixam braços com mais de 1 metro. Com isto, certamente os ramos e folhas irão cobrir totalmente o parreiral, impedindo a penetração da luz, o que ocasionará perdas na qualidade da uva.

TABELA 42. Tipo de poda seca que os viticultores costumam utilizar - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Cultivar	Deixa vara e esporão (Poda mista)	Deixa só esporão	Deixa só vara	Total das respostas
Americanas e híbridas	41	38	14	93
Viníferas	26	26	21	73

A poda seca é iniciada com maior freqüência entre 21 de julho e 20 de agosto. Nas cultivares americanas e híbridas, 80% dos viticulltores costumam iniciar a poda seca após o dia 20 de julho até 20 de agosto. Nas cultivares viníferas, 63% dos viticultores costumam iniciar a poda seca durante o mês de agosto (Tabela 43). Para iniciar a poda seca, os viticultores observam os aspectos constantes na Tabela 44.

Outra prática importante é retirar do vinhedo os restos da poda seca e queimá-los, uma vez que se constituem em focos de doenças fúngicas e pragas. Esta prática, todavia, não é realizada por 89% dos viticultores.

TABELA 43. Época em que os viticultores costumam dar início à poda seca - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Período	Número de casos	
	Americanas e híbridas	Viníferas
Junho - s/data	3	2
Julho - s/data	4	3
Julho - até dia 10	1	-
Julho - 11 a 20	4	1
Julho - depois do dia 20	10	4
Agosto - s/data	35	31
Agosto - até o dia 10	22	15
Agosto - 11 a 20	13	12
Agosto - depois do dia 20	4	5
Outros meses	3	5
Sem resposta ou não se aplica	1	22

TABELA 44. O que os viticultores observam para iniciar a poda seca - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Discriminação	Número de casos
Brotação	21
Clima	10
Época	31
Inchamento de gema	4
Lua	21
Seiva	6
Indefinidos	7

A poda verde é realizada por 76% dos viticultores. A época mais freqüente em que os viticultores realizam esta prática é no fim da brotação e início da floração (Tabela 45). As operações realizadas com maior freqüência são a eliminação de folhas basais, a eliminação de feminelas (brotação secundária), a despona e a desbrota (Tabela 46).

TABELA 45. Época em que os viticultores realizam a poda verde - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Época	Número de casos
No fim da brotação	37
Antes da floração	5
Após a floração	24
Antes da colheita	1
Mais de uma resposta	8

TABELA 46. Operações que os viticultores realizam na poda verde - Bento Gonçalves e Flores da Cunha - 1985

Operação	Número de casos	
	Americanas e híbridas	Viníferas
Retira folhas basais	46	47
Retira feminelas	50	45
Faz despona	28	39
Faz desbrota	64	46

6.12. Colheita

Cerca de 50% dos viticultores colhem a uva em mais de uma etapa, o que contribui para a melhoria da qualidade da uva e, conseqüentemente, do vinho.

O acondicionamento mais indicado para o transporte da uva é a caixa plástica. Este tipo de acondicionamento vem sendo usado por 40% dos viticultores que cultivam uvas americanas e híbridas e por 60% dos viticultores que cultivam uvas viníferas.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os produtores desta região apresentam um alto grau de especialização e estão fortemente vinculados com o mercado, descaracterizando-se este grupo de produtores minifundiários como de subsistência.

São produtores com bom grau de organização, o que se revela

pela alta percentagem de associativismo e participação em cooperativas e/ou sindicatos.

O meio de comunicação escrita é pouco utilizado por este grupo de produtores; no entanto, a participação em palestras e/ou treinamentos foi bastante representativa.

Quanto ao nível tecnológico, verifica-se que o estoque de conhecimento hoje existente para a cultura da videira é maior do que o efetivamente utilizado pelos produtores, apesar da maioria deles receber assistência técnica.

Espera-se que as informações contidas neste documento contribuam para um melhor entendimento da realidade local, e que este seja o ponto de partida no planejamento das ações que visem o aperfeiçoamento desta realidade.

8. BIBLIOGRAFIA

MANFREDINI, S. Análise descritiva da viticultura da Microrregião Homogênea Vinicultora de Caxias do Sul. Bento Gonçalves, EMBRAPA - UEPAE de Bento Gonçalves, 1982. 56p. (EMBRAPA - UEPAE de Bento Gonçalves. Circular Técnica, 9).